

农作物病虫害防治教学改革探析与研究

叶才增 张炯 徐萌

山东商业职业技术学院

[摘要]农作物病虫害防治是农作物维护与管理工作的核心内容,同时这门课程也是种子生产与经营专业学生必学的基础性课程。由于这门课程涉及的理论知识错综繁杂,且对学生的实践能力提出了更高的要求。对于高职学生来讲,在理解与学习起来相关知识的时候可能会面临一定的挑战。高职学校是为国家与社会培养专业技能过硬且综合素质够强的实用型、应用型人才的重要场所。因此,农作物病虫害防治课程的教学改革进展如何,将直接关系着人才培养的质量与综合水平。

[关键词]农作物;病虫害防治;教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1610

引言

对农作物病虫害能够起到有效的防治并且具备极强的预判与处理能力,是农作物病虫害防治课程的最终教学目标,同时也是与农业工作相关的资格证书内容考核的重中之重。农作物病虫害防治由于这门课程具有极强的应用性、季节性、地域性与实践性特征,因此,如果教师依旧采用传统的教学方法,那么不仅专业课程的教学效果一直得不到明显提升,更重要的是将严重制约着课程的改革步伐,对于课程本身乃至专业的长远发展都会产生消极影响。由此看来,农作物病虫害防治课程教学改革已经面临着千钧一发的严峻形势,应该得到相关人员的高度重视。

一、农作物病虫害防治教学改革的紧迫性

首先,农作物病虫害防治课程重点培养的是在农作物生长养护过程中,能够单独完成针对病虫害诊断,并且在诊断完成之后,还能提出合理的防治方案,促使各项工作顺利开展的高技能应用型人才。特别是针对病虫害的防治能力,是学生的必备技能。在新时代背景之下,农村以及国家对此类人才的需求呈现供不应求的特征。基于此,高职院校农作物病虫害防治课程有义务也有责任将重心放在此类人才的重点关注与培养上面,这是学校要想实现长远发展的需要重点研究的课题,同时也是专业课程改革的必然趋势。

其次,通过以往的教学我们不难发现,即使是本专业的学生,在学习完相关的专业知识之后,大部分学生也无法真正胜任相应岗位的要求。当然也有部分专业扎实的学生能够对农作物病虫害的防治策略提出一些建议,但是高职学校的人才培养目标不仅仅单独指的是病虫害防治的操作工,而更倾向于具备较强分析能力的综合性人才,即不仅要提出方案,更要善于从全局观考虑,分析病虫害产生的原因并且找到切实可行的预防方法。为了顺利实现这一人才培养目标,就需要对农作物病虫害防治课程进行迫切化的专业教学改革与创新。特别是要提升学生的自主学习能力、分析理解能力与综合实践能力,以为学生今后更快速地适应具体岗位、工作要求奠定坚实的基础,同样这也对学生制定科学合理的职业生涯规划具有重要意义。

二、农作物病虫害防治教学现存的问题

(一)课时安排不合理,理论课与实践课衔接不紧密

从整体上来看如今高职学校农作物病虫害防治课程理论课与实践课的课时安排,可能都存在一个共同问题,那就是理论课时与实践课时的比例大约为二比一,也就是说理论课时占据着整个专业课程教学的大部分比重。然而从课程本身出发,农作物病虫害防治却是对学生实践能力要求较高的,因为对病虫害的防治并不能只局限于嘴上说说,而更要将方案付诸实践,如此才能真正达到预防、防治的目的。此外,很多教师采用的是先理论后实践的教学方法,即理论知识传授完成之后,才引导学生开始实践,这对于提升教学的实效

性显然存在着不利的影 响。特别是随着近几年我国农业的形势更复杂,各种新奇的病虫害种类层出不穷,随之而来的就是极大地增加了防治的难度。这时候,如果教师依然将理论课与实践课当作两个完全独立的个体,那么对于学生来讲,他们的专业综合能力始终将得不到快速提升,将极大地制约着学生的长远发展。

(二)教材内容繁杂,教学内容缺乏有效拓展和补充

农业经济是我国国民经济的重要组成部分,越来越多的人对农作物的质量提出了更高的期望,这就迫使我国农业向着多元化方向发展,随之便带来了更多新型种类的病虫害。但是受限于教材内的陈旧知识,教师并无法及时将最新的防治技术传授给学生,学生便不能有针对性、有目的的学习与掌握与之相关的知识与技能,最终导致教学并不能完全符合新时代农业发展所需。另外,很多高职学校的教师往往每天的出行路线只集中于两点一线,他们并没有更多机会去真实的田间或者基地进行研究,继而并不能将最新的病虫害防治方法与策略带到教学中来,作为教材内容的有效补充与拓展,最终造成不管是教师还是学生视野都如井底之蛙一样,无法从全局观考虑并解决问题。

(三)教学方法陈旧且单一,无法有效激发学习兴趣

从根本上来讲,农作物病虫害防治课程是一门实践性、专业性都较强的课程,如果教师单纯地使用传统的教学方法,即教师负责全方面输出,而学生全凭被动接受与记忆,一方面如此教学将使得课堂氛围极为压抑,另一方面学生学习的兴趣与积极主动性无法被有效激发出来,学习效率始终难以提高,将对教学效果产生极为不利的影 响。另外,如今很多教师在课堂教学环节有使用多媒体教学的习惯,如果教师能合理科学的运用,那么将对教学效率的提升有积极作用。而如果教师对多媒体产生依赖心理,只负责将PPT机械地读给学生听,没有充分挖掘多媒体教学的潜在利用价值,那么不仅仅是教师,就连学生长久以往都会产生极度依赖课件的心理,这也将成为提升教学效果最大的软肋。

三、农作物病虫害防治教学改革有效措施

(一)更新教学内容,贴近生产实际

首先,教师不应该只作教材的机械搬运工,而要成为教材的创新者。特别是针对农作物病虫害防治课程,由于这门课程所涉及的重点内容——农作物病虫害防治,它有明显的地域性、季节性与不确定性,病虫害也会随着环境、时间的不断变化而变化,因为病虫都是活的有机体、病原物。这时候就要求课程教学安排必须根据实际情况灵活做出应对,适当增加或者减少教材中的内容,根据环境、季节等的变化合理调整教学顺序,传授给学生更符合当下的防治方法。同时,要想重点突出教学的实用性与地域性,还需要教师能够准确判断出教材中有哪些病虫种类是不常见的,在教学的时候可以一句话带过,有哪些是本地区或者周边地区经常会发

生的,这时候教学的重点就应有所倾向,从而使得教学更贴近生产实际,更符合生产与工作所需。此外,更新教学内容,还包括要及时为学生补充近几年来在田间维护与管理上新发生的病虫害,并且向学生普及先进的防治知识,更新预防与控制技术,如此内外合一,才能切实促进课程教学改革不断向前发展。

其次,传统的农作物病虫害防治课程并没有对学生的预测预报能力进行重点培养与锻炼,很多教师或者学生认为对病虫害的预测预报并不属于该专业的工作范畴,而是植保研究所或者植保站的分内工作。然而通过实际调查发展,很多时候正是因为错过了病虫害的最佳防治时机而增大了后期防治的难度。因此,为了提高学生的就业竞争力与专业综合技能,更为了提升病虫害的防治效率,建议不管是教材还是针对课时安排,应增加与病虫害调查方法相关的教学内容,尽可能帮助学生深入研究病虫害的发生规律并且掌握预测预报的相关技能,毋庸置疑这对提升病虫害防治的实效性能起到关键性作用。

(二) 改革授课地点,采用现场教学

传统的农作物病虫害防治课程教学一般采用的是理论+实验的方法,理论基本都是在课堂内完成,实验虽然也为学生提供了专门的实验室,但是毕竟实验的条件与研究的种类都极其有限,学生缺乏真实的现场感,在一段时间之后很难保证学生是否对实验产生厌倦与疲劳感。此外,基本相似的实验环境与场景会带给学生一个很大的错觉,那就是部分学生会将自己所学的知识与实践分离开来,认为专业本身与农作物管理、维护没有特别大的关联,进而削弱学生参与实验的积极性与主动性。基于此,我们探索出了以“现场教学”为主的实践实验教学模式,旨在将学生的理论知识与实践能力的培养紧密结合起来,进而提升课程的教学效果。

现场教学,其最大的优势在于能够让学员见识到更多种类的病虫,学生也能够身临其境地发现并总结实际的病虫害症状,很多在课堂教学中难以理解的知识点,或许通过实际的启发与联想,就能豁然开朗。不管是在田间还是附近的山中,现场教学都非常契合本课程实践性较强的学科特点,同时也有效地实现了课堂与实训的一体化,从根本上转变学生由感性认知转变为理性认知的意识形态,也能切实为教师削弱课程教学效果差的困扰,使得教学目标与效果都更容易实现与达成。例如根据当地实际情况,如果病虫害的发生时间集中于每年的3-9月,那么该课程可以选择在每年的春季开始逐步推行现场教学,以实际病虫害情况作为优质的案例,通过教师与学生的共同探讨直至提出有效的预防方案,能极大地弥补传统教学的不足。

(三) 调整授课时间,实行分段教学

根据农作物病虫害发生的频率、规模与危害程度,我们可以大致将病虫害分为三类,重度、中度以及轻度。再结合高职学校的专业人才培养方案,针对不同的病虫害种类,教师可以及时调整授课时间与授课方式,特殊情况可以实行分段教学,以最大限度地提升教学质量。例如,对于重度病虫害,我们可以采取专题式教学法,由于实践教学存在一定难度,这时候可以借助多媒体,从网络上寻找更具有针对性的教学案例,让学生对某一特定病虫害的原理、规律、影响因素等有更深入的了解与认知,建立更为专业的知识体系。针对中度以及轻度病虫害,可以将授课时间安排在每年的5-6以及9-10月份开启实践教学模式,因为在这个时间段内是病虫害发生的高峰期,更便于学生观察与记录,进而大大提升教学效果。此外,教师应合理安排理论教学与实践教学所占据

的相应课时比重,对于一些较易理解与掌握的知识,教师可以鼓励学生通过自学完成,而针对一些重难点知识,尤其是之前教材中很少涉及到,如农药的使用、新型农药、施药质量监督等,教师则可以增加授课时间,以切实提升学生的从业技能,提高职业素养。

(四) 创新教学方式,提高教学效果

总结性教学方法非常适合农作物病虫害防治课程的特点,建议教师可以以季节为切分点,以每一季节中常见的病虫害作为教学的重点,帮助学生建立更为全面的知识体系。有效结合思维导图,针对每一特定的病虫害,发散思维,总结其发生原理、变化规律、预防措施与防治方法等,帮助学生梳理已学知识,拓展未学知识,让知识变得有序直观,更容易理解与记忆。另外,实验教学法更有助于学生深入病虫害内部,探究其发生原理,如通过使用显微镜观察采集到的具有病虫害症状的农作物,学生瞬间由现实世界进入微观世界,对于病原菌形态的识别及其治病特点将有更深入的认知,同时也是提升学生动手操作能力与实验能力的重要环节。通过学生独立完成切片、制作临时玻片、熟练使用显微镜等技能的培养,为今后学生独立完成实验、开展工作、顺利解决问题等都奠定了良好的基础。最后线上教学法、现实教学法一直是该课程使用最多的,二者可以说是以相互补充,相互促进的关系存在于该课程的教学体系中。任何在现实中得不到的标本、数据都可以借助网络来实现,任何通过网络无法具象化的事实,在实践中都能发现,总结。看到了什么病虫,我们就学习针对它的个性化病虫害防治方法,一方面提升了学生的学习兴趣,使得学生在教学过程中一直保持高昂的热情,另一方面更为促进课程教学改革提供了源源不断的动力。

(五) 完善考核方式,重视技能考核

通常来说,该课程传统考核的重心更倾向于理论,而随着教学改革的不断推进,考核更应倾向于学生综合能力的评价。因此,建议采用一体化的考核方式,并且增加实训与实践在考核中的占比。考核评价的主旨为更注重学生的学习过程,结果只是作为参考。如考核可以由四部分组成,平时成绩占据百分之三十,实训报告占据百分之三十,病虫标本现场采集识别占据百分之三十,最后调查报告可以占据百分之十。从具体占比可以明显看出,该课程的考核改革方向应向着重实践的方向而发展。

结语

综上所述,农作物病虫害防治课程的教学改革离不开教师、学生以及学校三方的携手共进,共同努力。当然改革之路并非一帆风顺,遇到阻碍与困难在所难免。这时候作为改革的直接执行者,教师需要在不断实践中总结经验,用更扎实、先进的理论知识丰富自己,以最大程度提升自身教学水平,为推动改革的有序推进助力。

参考文献:

- [1]胡文杰,张争光,程建丽. 园林农作物病虫害防治课程教学改革初探[J]. 安徽农学通报, 2018, 24(24): 120-121, 148.
- [2]韩旭,姚永生. 高校园林农作物病虫害防治教学改革探析[J]. 农业与技术, 2019, 39(19): 175-177.
- [3]张文颖,张保龙. 高职园林农作物病虫害防治课程教学改革探析[J]. 湖北林业科技, 2017, 46(5): 62-63.
- [4]丁桂艳. 中职园林农作物病虫害防治课程教学改革分析[J]. 花卉, 2019(8): 278.